

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALTERNATIVAS Instituto Colombiano de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE  AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	

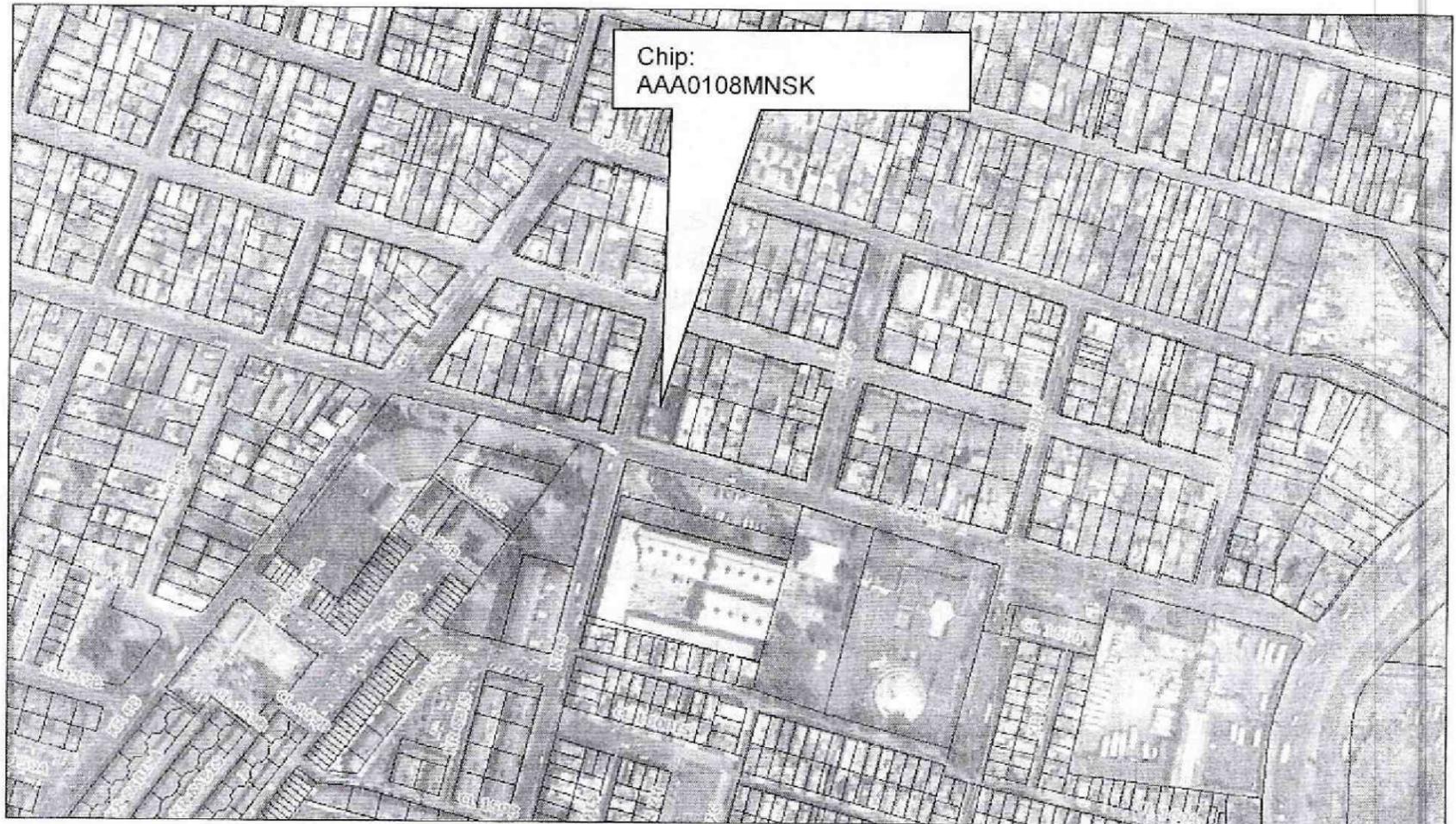
### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	2597
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2015ER12145
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-80789

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 1 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(11) SAN CRISTOBAL NORTE
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SAN CRISTOBAL NORTE
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 161 No. 7 G – 70 (CARRERA 8 No. 161 – 20)
2.6 CHIP:	AAA0108MNSK
2.7 FECHA DE VISITA:	3 DE AGOSTO DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	400 m <sup>2</sup> (Aproximadamente)

### 3. LOCALIZACIÓN



	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	

#### 4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de la edificación.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 1469 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: *"El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción"*. En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A.10 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

#### 5. ANTECEDENTES

**5.1. IDIGER:** El Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER- emitió el Diagnóstico Técnico DI-8057 en el que se describe la situación del inmueble de la Calle 161 No. 7 G - 70 de visita técnica realizada el día 13 de abril de 2015, en él se concluye entre otras, que *"De acuerdo a la inspección visual realizada, se evidencian daños que comprometen en la actualidad, la estabilidad estructural del predio de la Avenida Calle 161 # 7 G – 70 del Barrio San Cristóbal Norte y de sus locales comerciales, ante la acción de cargas normales de servicio, o ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) por las fisuras, grietas y fracturas evidenciadas, e inestabilidad del entrepiso del segundo nivel"* asimismo entre otras hacen las siguientes recomendaciones: *"A los responsables y habitantes del predio ubicado en la Avenida Calle 161 # 7 G – 70 del Barrio San Cristóbal Norte, de la Localidad de Usaquén, acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen la estabilidad estructural y la funcionalidad del mismo."* *"A los responsables de los locales comerciales del primer nivel del predio ubicado en la Avenida Calle 161 # 7 G – 70 del Barrio San Cristóbal Norte, de la Localidad de Usaquén, acatar la recomendación de restricción parcial de uso de cada uno de ellos, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de toda la propiedad"* *"Adelantar por parte de los responsables, administradores y/o propietarios del predio ubicado en la Avenida Calle 161 # 7 G – 70 del Barrio San Cristóbal Norte, de la Localidad de Usaquén, acciones para el reforzamiento, mejoramiento y mantenimiento de la edificación, lo anterior basado un estudio de vulnerabilidad sísmica o patología que arroje el estado estructural actual de la edificación. Acoger las*

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN INSTRUMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE RIESGO 21 de mayo de 2010	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE  AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	

*recomendaciones de dicho estudio, esto con el fin de mitigar los daños evidenciados, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, que determinen los mecanismo de intervención para mitigar los daños presentados, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que lo habitan.”.*

**5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS:** La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 1 Distrital de Policía en desarrollo del proceso de Contravención Policiva No. 8211A/2.015.

## 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El inmueble objeto de la visita se encuentra deshabitado, sin embargo la persona responsable de la edificación permitió el ingreso al interior y acompañó la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de anotar que en el sitio se comprobó que las dos direcciones de la solicitud pertenecen a un mismo predio.

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El predio objeto de la visita técnica es una edificación de uno y dos pisos en los sectores norte y sur, mientras que el sector medio es de tres niveles, el uso principal es de taller automotriz y locales comerciales. Tiene varias edades o etapas de construcción la parte más antigua es la zona norte y la más reciente la zona media y norte. La estructura principal la constituyen los muros en mampostería de ladrillo tolete y bloque hueco de arcilla cocida, sin reforzamiento ni elementos de confinamiento. El muro de fachada tiene acabados de pañete y pintura y los muros internos tienen el mismo tipo de acabados. El entrepiso es en parte una placa maciza de concreto reforzado y otra parte lo constituye un entramado de elementos de madera. Las escaleras tienen estructura de soporte de elementos metálicos con pasos en madera. La cubierta es en teja de fibro cemento en combinación con algunas tejas traslucidas, soportada por elementos de madera que se apoyan en los muros, en las zonas en que existe cielo raso éste es en listones de madera y en esterilla de guadua pañetada en el sector más antiguo. En el sector noroccidental existe un cobertizo de elementos de madera y metálicos que soportan tejas de fibro cemento. El aspecto externo del predio se puede observar en las fotos 1 y 2 del registro fotográfico.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que la fachada se encuentra en regulares condiciones con daño estructural moderado, que se evidencia en algunos daños como son agrietamientos y fisuras. El estado del muro de fachada de la edificación se puede observar en las fotos 1 a 3 del registro fotográfico.

Internamente la edificación se encuentra en malas condiciones estructurales, los muros internos en general presentan daño estructural que va de fuerte a severo. Los muros del primer y segundo piso tienen daños estructurales como son fisuras, agrietamientos y fracturas, algunas de las cuales tienen varios centímetros de

Página 3 de 10

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	

separación, en el sector norte los vanos de puertas y ventanas se han deformado. En el tercer nivel los daños son menores, sin embargo se presentan algunas fisuras y agrietamientos de muros. El deterioro de los acabados de muros es moderado y de carácter progresivo. En las fotografías 4 a 26 se puede ver el estado de los muros y otros elementos internos.

En algunos sectores del piso se detectan ligeros hundimientos especialmente en la zona suroriental, sin embargo en la mayoría del área no se evidencian daños. Las escaleras que conduce al segundo nivel no tienen acabados y no presenta evidencia de daños, se observa deterioro moderado de este elemento. El entrepiso del segundo nivel presenta deterioro de acabados y en el sector de madera se detectan desplazamientos y deformaciones ante la carga vertical que son indicios de inestabilidad.

El cielo raso bajo cubierta presenta deterioro que va de moderado a alto, sin indicios de daños funcionales de la cubierta, en algunos sectores el pañete de recubrimiento se ha retirado en su totalidad, en otros se presenta desprendimientos dejando fragmentos de mortero con posibilidad de caer. La cubierta no evidencia deformaciones ni daños estructurales, se presenta deterioro de algunos elementos de madera que la soportan pero no es un fenómeno generalizado. El cobertizo del sector noroccidental presenta deterioro y deficiencia en los empalmes y apoyos entre elementos. Algunas de las condiciones descritas del cielo raso, de la cubierta y del cobertizo se pueden ver en las fotos 27 a 32.

En líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de fuerte a severo, el deterioro de los acabados de los elementos es moderado y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo de muros internos del primer y segundo piso y del entrepiso del segundo nivel. Se espera aumento del daño estructural y del deterioro de los acabados.

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista exterior del inmueble objeto del concepto.

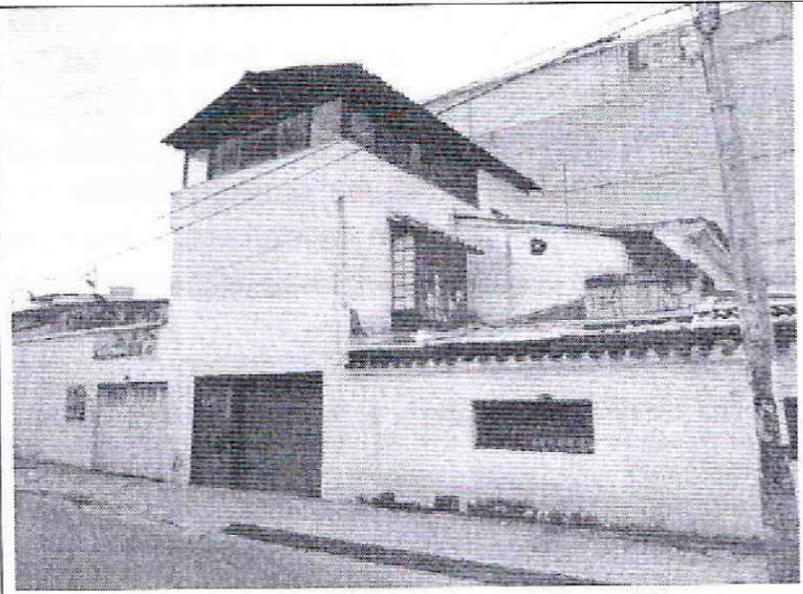


Foto 2. Fachada sobre la Carrera 8.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE RIESGOS Y MITIGACIÓN DE DESASTRES</p>	<h2>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</h2>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	



Foto 3. Agrietamiento en muro de fachada.

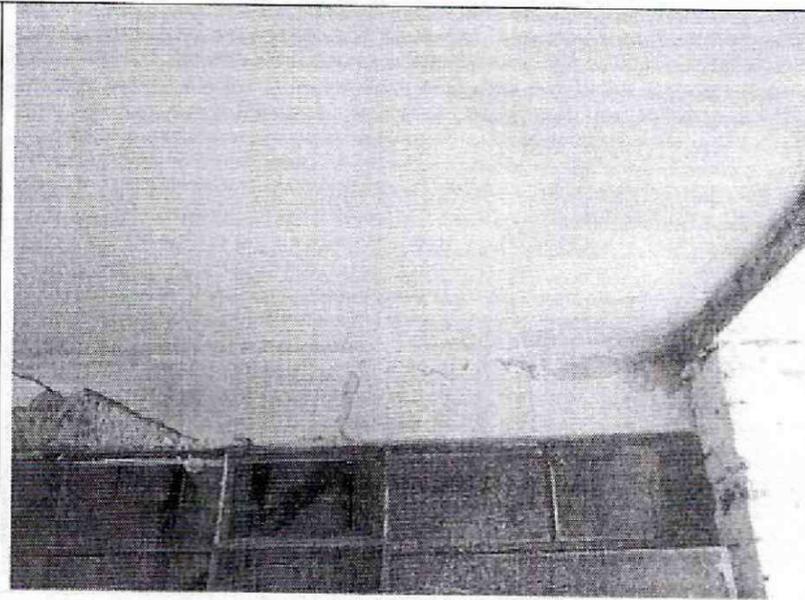


Foto 4. Grietas en muros internos de primer piso.

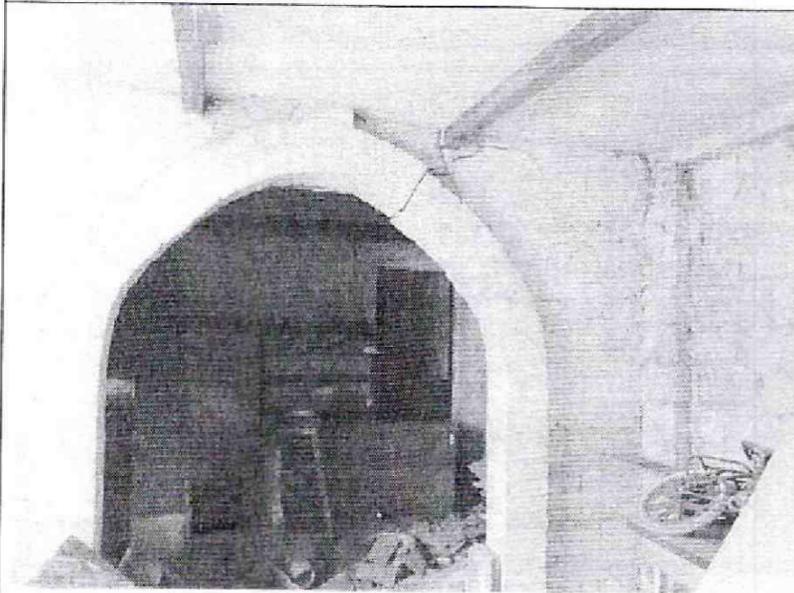


Foto 5. Aspecto interno del sector norte primer piso.

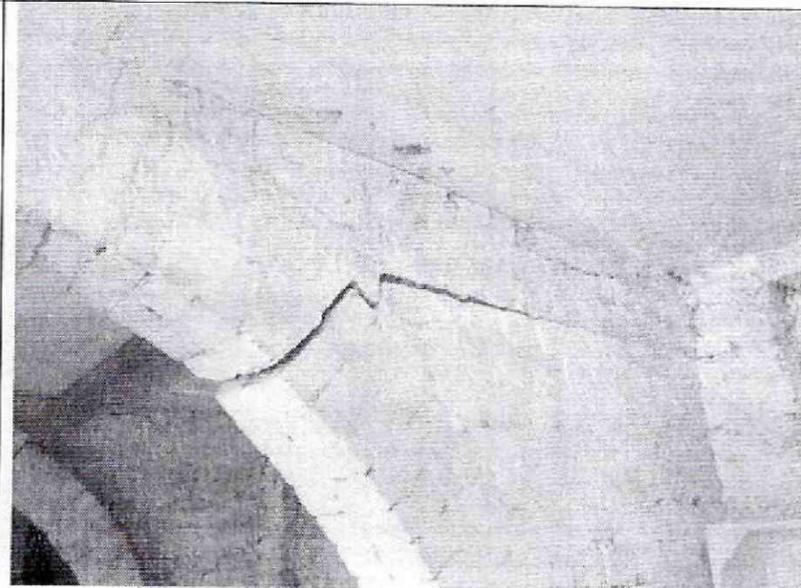


Foto 6. Fractura de muro en primer piso.

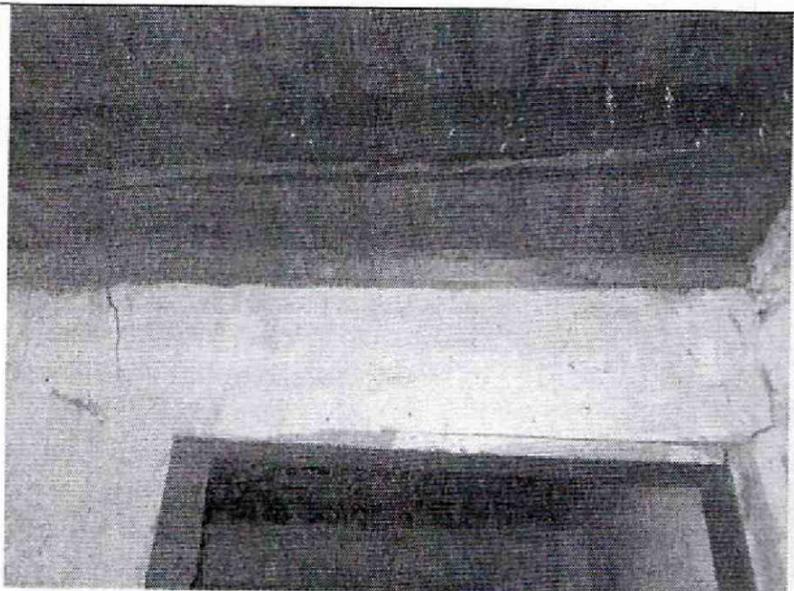


Foto 7. Agrietamientos en dintel sector norte primer piso.

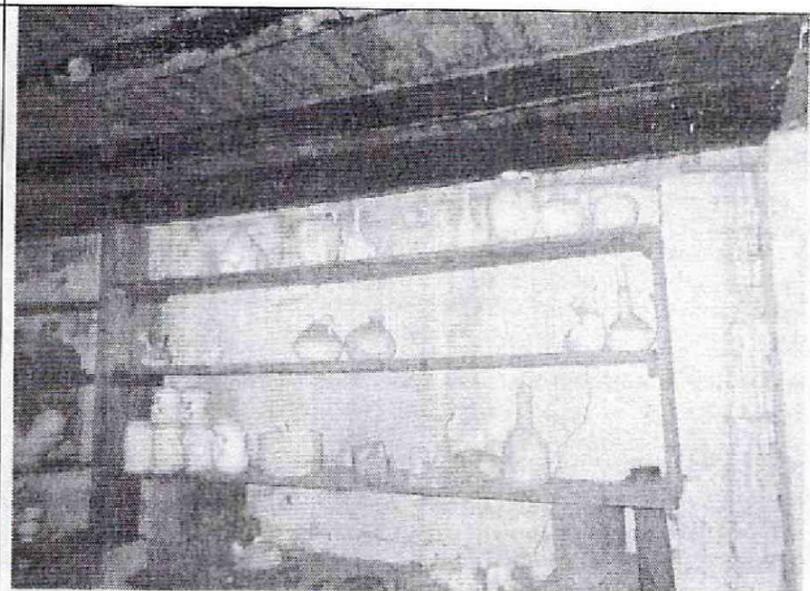


Foto 8. Fractura de muro de primer piso.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
ASESORÍA  
TÉCNICA DE INGENIERÍA  
Y ARQUITECTURA

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:

GPR-FT-06

Versión:

04

Fecha de  
actualización:

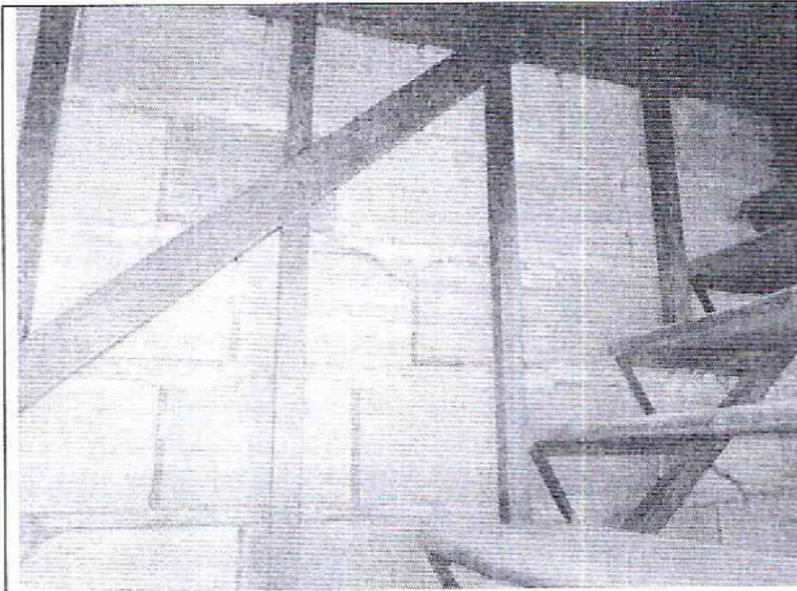


Foto 9. Fractura en muro del sector norte.



Foto 10. Daño estructural de muro, fractura.



Foto 11. Grieta por separación de junta entre elementos.

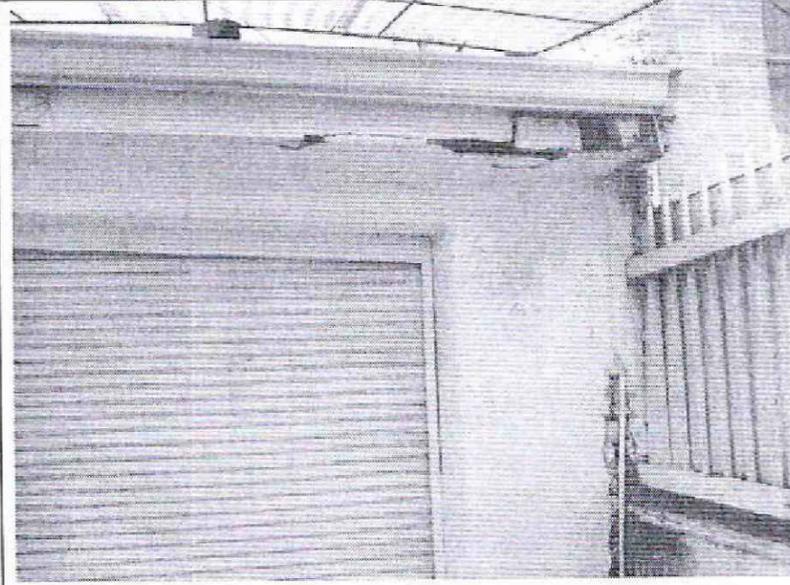


Foto 12. Deformación de vanos de puertas, sector sur.

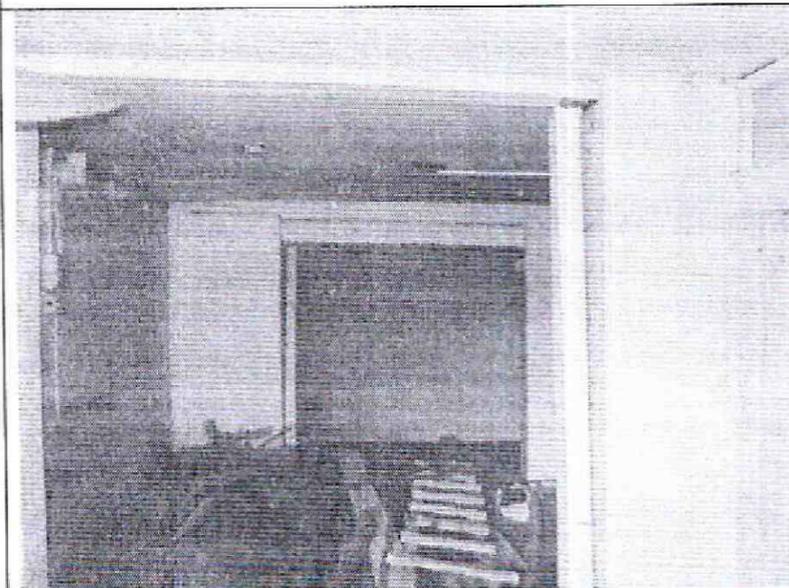


Foto 13. Deformación de vanos sector de locales.

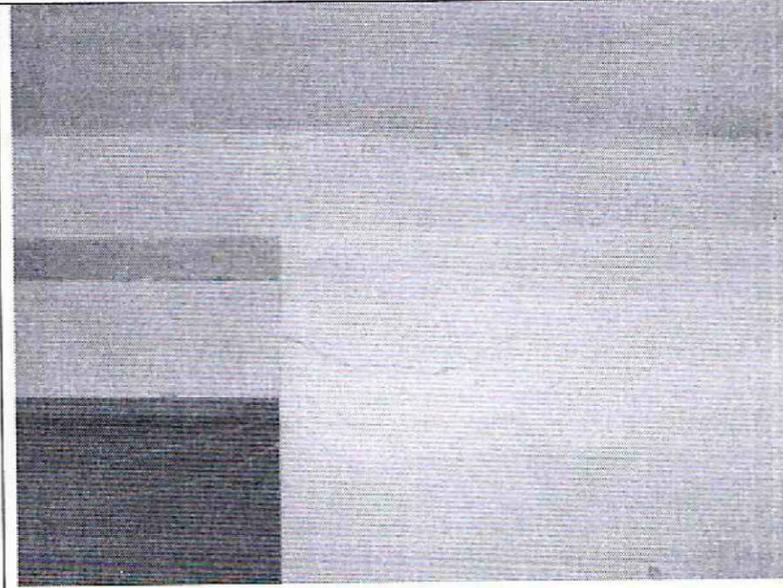


Foto 14. Agrietamiento de sentido horizontal.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
INSTITUTO LOCAL DE GESTIÓN DE RIESGOS  
Y EMERGENCIAS

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:

GPR-FT-06

Versión:

04

Fecha de  
actualización:

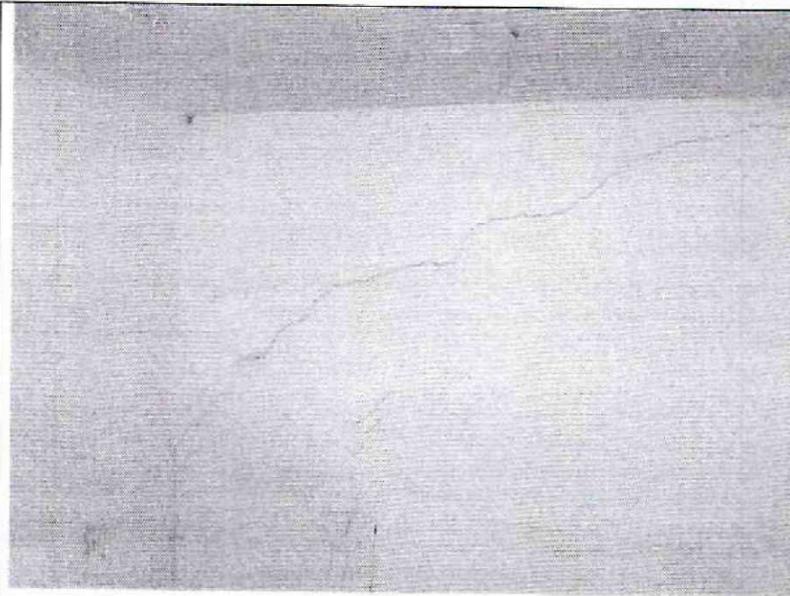


Foto 15. Fractura en muro del primer piso, locales.

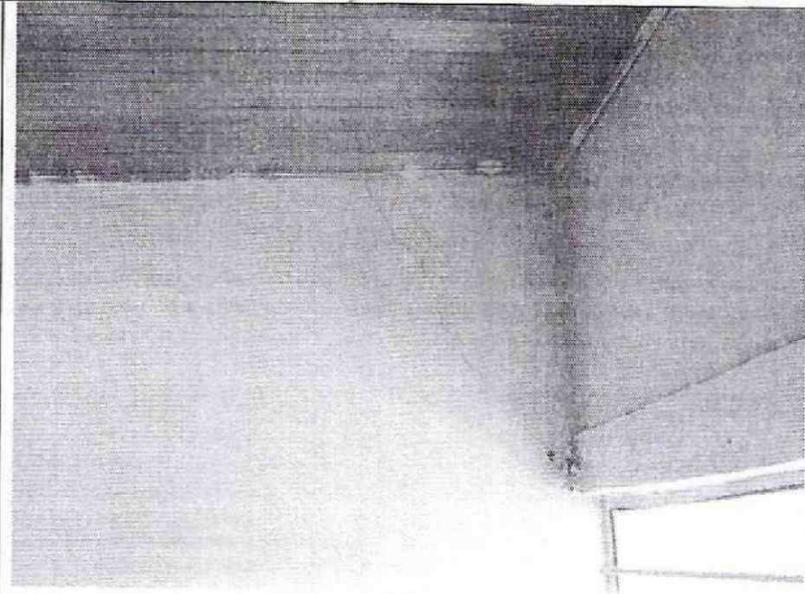


Foto 16. Agrietamiento en muro de segundo piso.

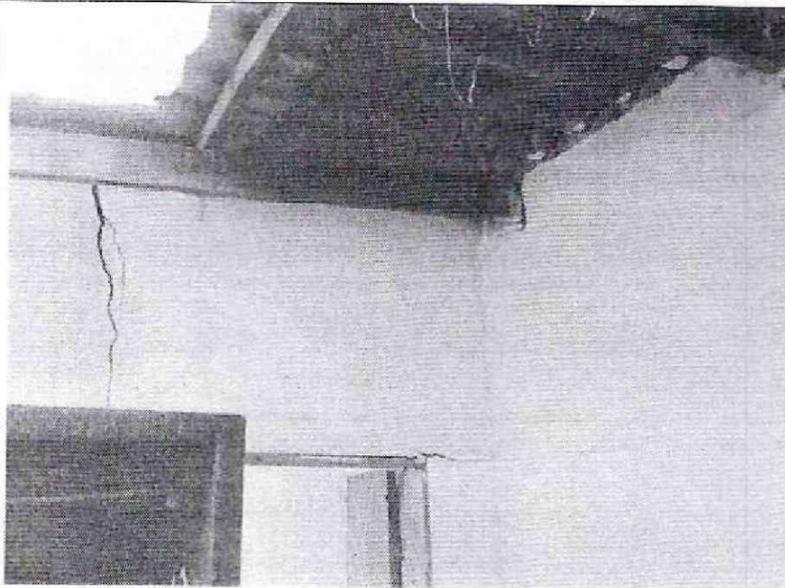


Foto 17. Fractura de muro en segundo piso.



Foto 18. Daño severo en muros internos de segundo piso.

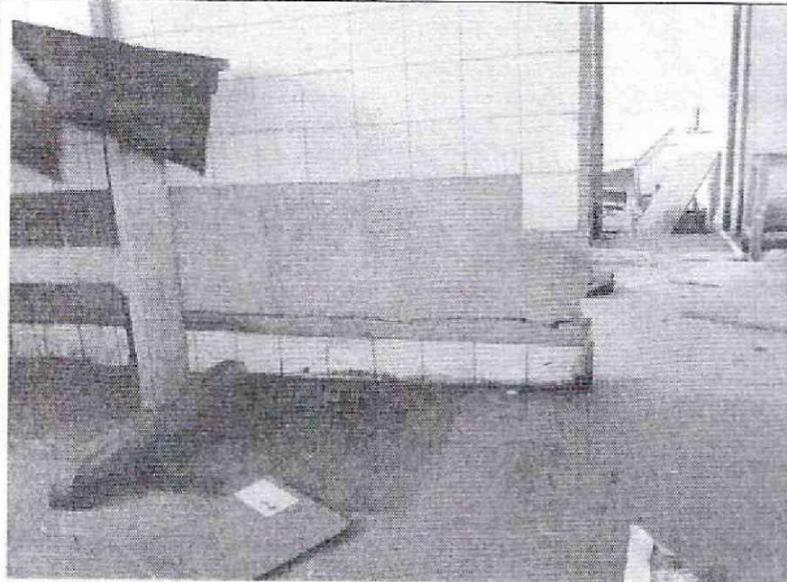


Foto 19. Fractura en la base del muro, segundo piso.

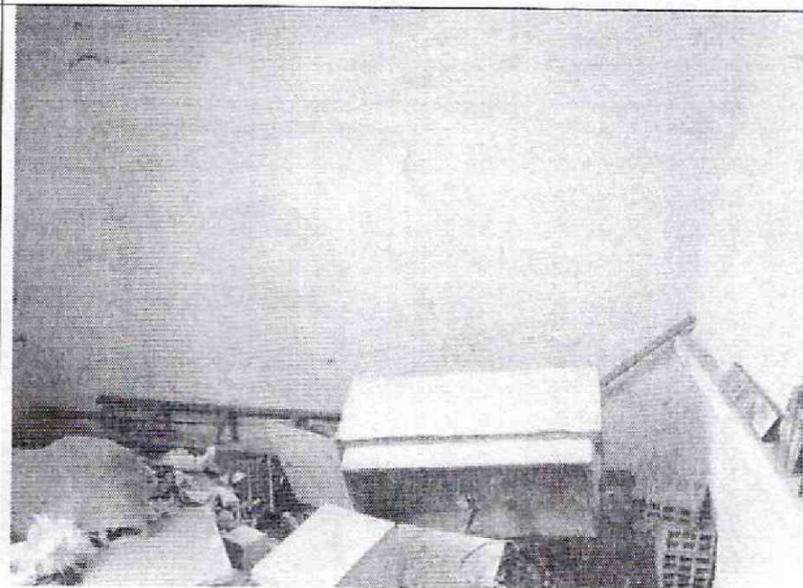


Foto 20. Grieta horizontal en muro de segundo nivel.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
Municipio  
Administración de Gestión y Control

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:

GPR-FT-06

Versión:

04

Fecha de  
actualización:

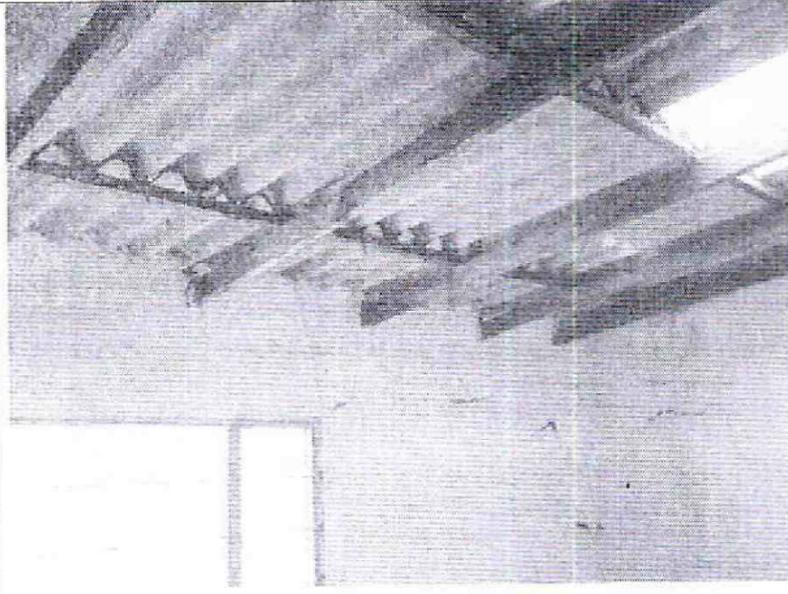


Foto 21. Muros de segundo piso con daño evidente.

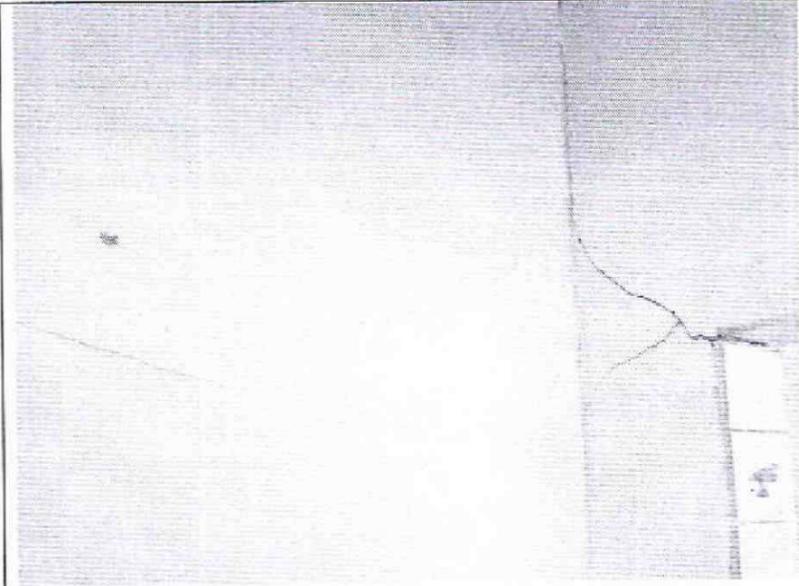


Foto 22. Grietas en muros de segundo piso, daño severo.

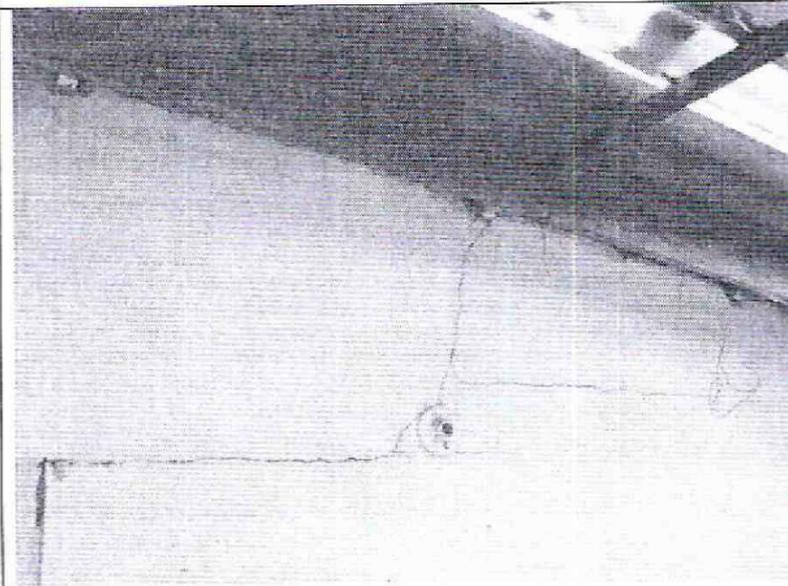


Foto 23. Grietas, daño severo de muro de segundo piso.

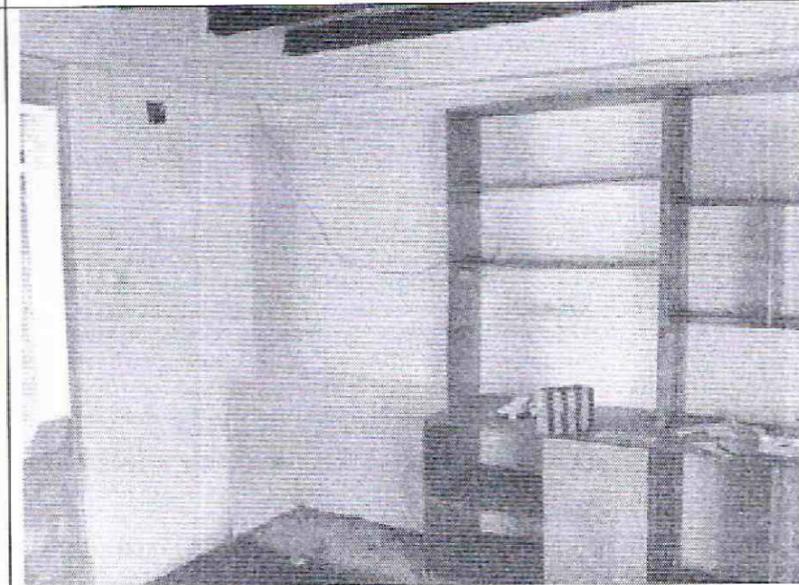


Foto 24. Algunos muros de segundo nivel sin daño visible.

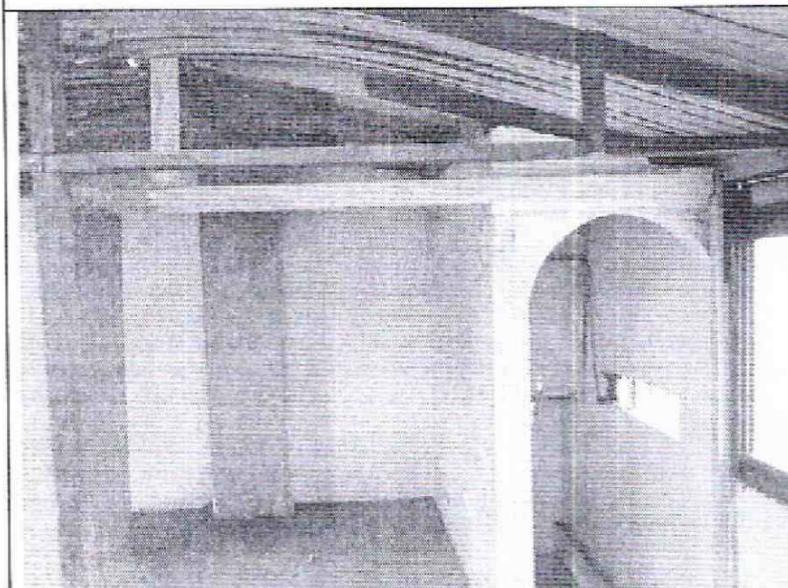


Foto 25. Muros de tercer nivel, menor daño.

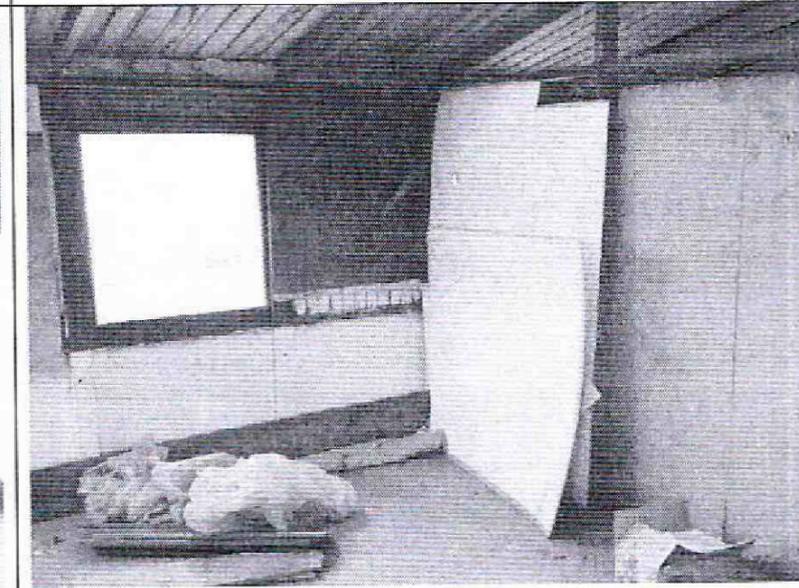


Foto 26. Aspecto de muros del tercer nivel.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
AMBIENTE  
Plan de Ordenamiento Territorial, de Recursos  
y Cambio Climático

## CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA

Código:

GPR-FT-06

Versión:

04

Fecha de  
actualización:

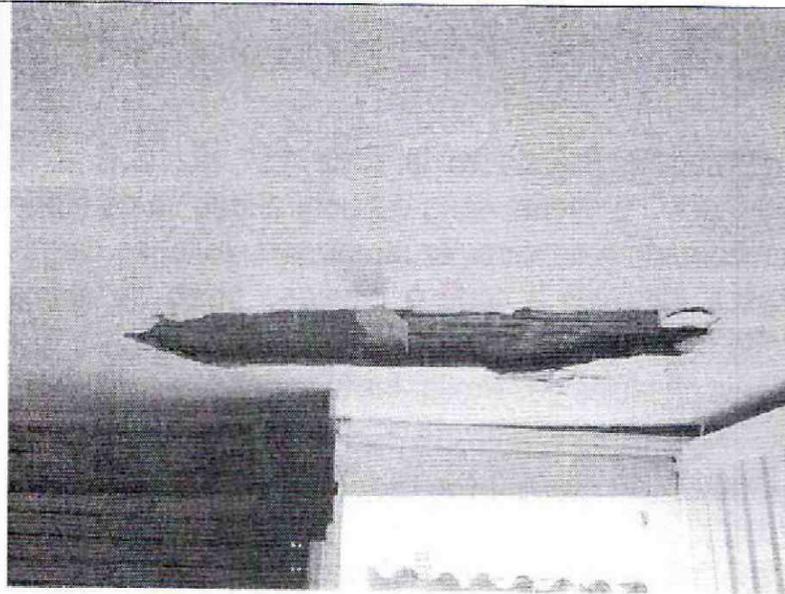


Foto 27. Desprendimiento del pañete del cielo raso.



Foto 28. Cielo raso sin pañete de recubrimiento.



Foto 29. Cubierta sin daños estructurales visibles.



Foto 30. Deterioro moderado de elementos de cubierta.



Foto 31. Aspecto de la cubierta del sector norte, deterioro.

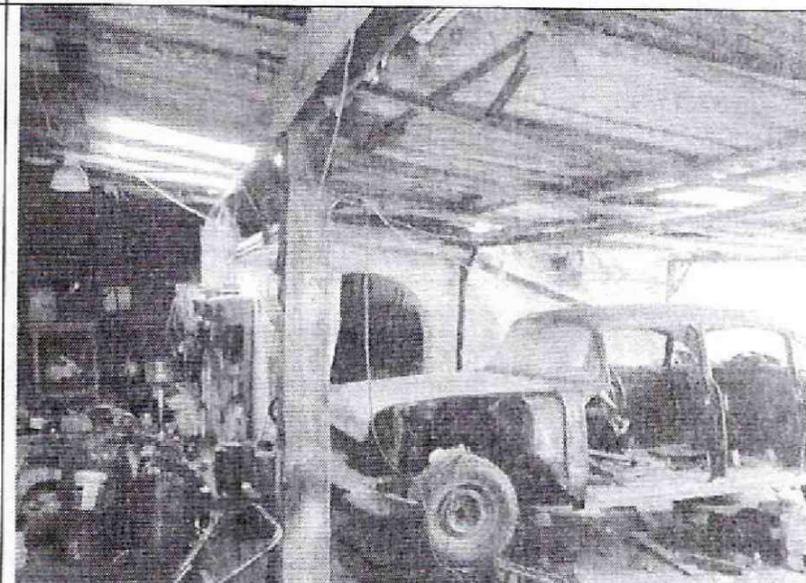


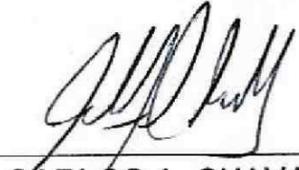
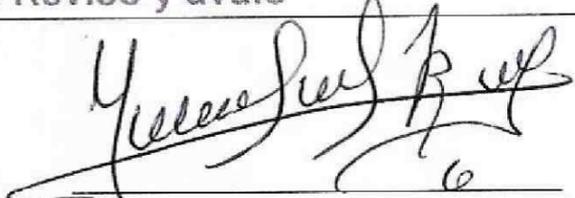
Foto 32. Elementos del cobertizo con deterioro.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. DANE 1117 AUTORIDAD LOCAL DEL SECTOR DE MANEJO Y URBANISMO</p>	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	04
		Fecha de actualización:	

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Calle 161 No. 7 G – 70 **AMENAZA RUINA**, en líneas generales se observa que la edificación presenta daño estructural que va de fuerte a severo, el deterioro de los acabados de los elementos es moderado y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales a corto o mediano plazo de muros internos del primer y segundo piso y del entrepiso del segundo nivel. Se espera aumento del daño estructural y del deterioro de los acabados. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Desarrollar todas las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-8057
- Mantener deshabitada la edificación hasta que se desarrollen las actividades que garanticen su ocupación segura
- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas de la aparición de las fisuras, grietas, fracturas y otras afectaciones en muros de la edificación y que a la vez determine las acciones a ejecutar para la solución de dicho problema, actividad que debe ser ejecutada por personal profesional idóneo
- Realizar las actividades que establezca el estudio del punto anterior de tal manera que se garantice la ocupación segura del inmueble
- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento de la edificación, para conocer su evolución y poder detectar posibles situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias que salvaguarden la integridad física de vecinos y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la recuperación estructural y ocupación segura de la edificación
- En caso de no desarrollar de manera inmediata las recomendaciones de los puntos anteriores se recomienda demoler la edificación

<b>11.1 Elaboró</b>   <hr/> <b>CARLOS A. CHAVARRO M.</b> Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	<b>11.2 Revisó y avaló</b>   <hr/> <b>Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O.</b> Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
--	--